



Consumer and
Corporate Affairs
Canada

Consommation
et Corporations
Canada

Legal Metrology

Métrologie Légale

S.WA-3041

Approval No. d'approbation

Ottawa

22-6-81

NOTICE OF APPROVAL – AVIS D'APPROBATION

ELECTRONIC SCALES INTERNATIONAL JK800 SERIES

ELECTRONIC SCALES INTERNATIONAL SERIE JK800

Company:

Electronic Scales International
P.O. Box 1087
San Gabriel, CA
U.S.A. 91776

Société:

Electronic Scales International
P.O. Box 1087
San Gabriel, CA
U.S.A. 91776

Manufacturer:

Load Cells Inc.
South El Monte
California, U.S.A.

Fabricant:

Load Cells Inc.
South El Monte
California, U.S.A.

Type of Device: Digital electro-
nic self-indicating stand alone
price computing scales.

Appareil: Balance électronique
de comptoir autonome, calculatri-
ce de prix, à auto-affichage
numérique.

NUMEROS DE MODELES

CAPACITE

TYPE DE DYNAMOMETRE
ET NUMERO DE MODELE

MODEL NUMBER(S)

CAPACITY

LOAD CELL TYPE AND
MODEL NUMBERS

JK 801

30.00 x .01 lb

Steel MK V/acier
6.210

JK 802 (Remote Display/

30.00 x .01 lb

JK 803

15.000 x .005 kg

JK-804 (Remote Display/

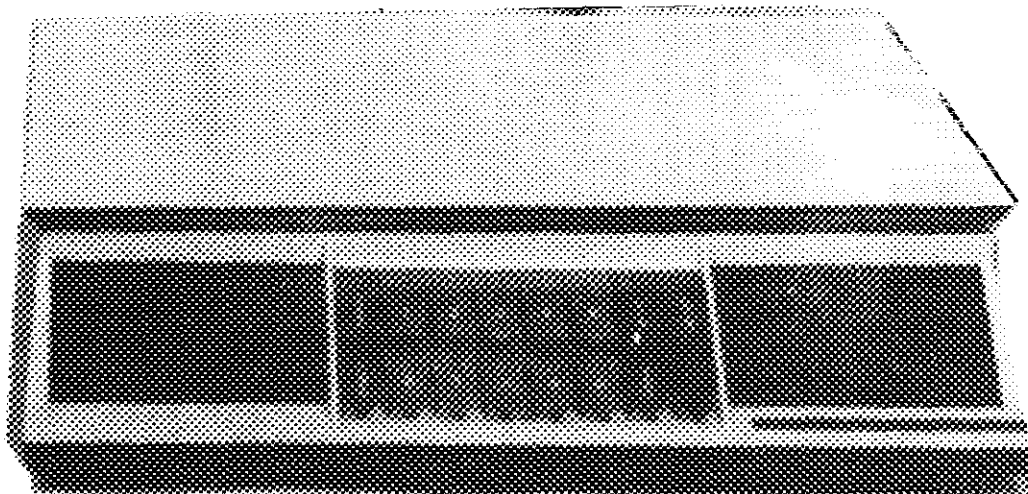
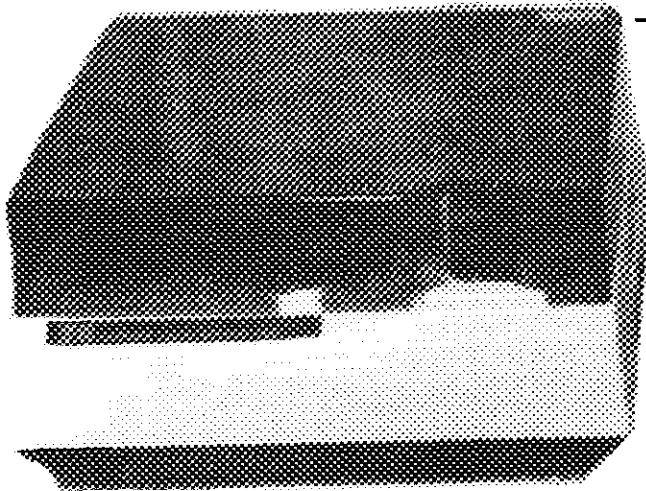
15.000 x .005 kg

Approved Accessories:

1) These scales can be inter-
faced with the approved dot
matrix (Model DPJ) printer.

Accessoires approuvés:

1) Ces balances peuvent être
reliées à l'imprimante par points
approuvée de modèle DPJ.



Approved Accessories: (Cont'd)

2) "Remote Display" which can be mounted on a pad on the bottom of the scale and utilize the same rear display board as that of the scale. The display is supported by a tubular post 8 inches above the commodity tray.

3) "Candy Scoop" is permanently supported by three rods that are attached to the load cell spider bracket and consequently takes the place of a commodity tray.

Accessoires approuvés: (Suite)

2) Le dispositif de télé-affichage peut être monté sur un support fixé au socle de la balance et peut utiliser le tableau d'affichage arrière de la balance. Le dispositif repose 8 pouces au-dessus du plateau à marchandises sur une colonne tubulaire.

3) Le godet est soutenu en permanence par trois tringles fixées au support du dynamomètre et remplace le plateau à marchandises.

Application: The weighing of commodities other than precious metals or commodities of comparable value.

Description: These are fully electronic load cell scales that are micro-computer controlled. The P-MOS micro-processor system is used to compute weight, price lb/kg. There are two display panels one for the customer and the other for the operator. The vacuum phosphorescent indicators show modes of operation i.e.; unit price, weight, zero, pre-pack, tare, total price. The weight display has two annunciators, one of which is lit whenever zero weight is within plus or minus one half increment of absolute zero, the other is lit only when in a tare mode operation. The unit price has 5 digits which can display up to \$999.99. In addition, it has one annunciator which designates pre-pack operation.

The operator's control is a bi-level 16 button keyboard as follows:

a) 10 numeric button - designated 0 through 9 which are used for unit price input. The keyboard mechanism is of the cantilever type in series with a domed snap thru hermetically sealed switch.

Utilisation: Pesage de marchandises autre que le pesage des métaux précieux et autres marchandises de valeur comparable.

Description: Ces balances entièrement électroniques à dynamomètres sont commandées par micro-ordinateur. Le micro-processeur P-MOS sert au calcul du poids et du prix par lb ou kg. Il y a deux panneaux d'affichage: un pour le client, l'autre pour l'opérateur. Les voyants phosphorescents à vide affichent les divers modes de fonctionnement de l'appareil, c'est-à-dire le prix unitaire, le poids, le zéro, le conditionnement, la tare et le prix total. L'affichage pondéral comporte deux indicateurs dont un s'allume pour indiquer que le zéro (la balance étant vide) se situe en deça de plus ou moins $\frac{1}{2}$ d'écart du zéro absolu et l'autre pour indiquer que l'appareil fonctionne en mode de tarage. Le dispositif d'affichage du prix unitaire comporte cinq chiffres dont l'affichage maximale se chiffre à \$999.99. Un autre indicateur indique que l'appareil fonctionne en mode de conditionnement.

Les commandes de l'opérateur sont réunies sur un clavier à deux niveaux comportant les 16 touches suivantes:

a) 10 touches numériques - allant de 0 à 9, pour introduire le prix unitaire. Le mécanisme du clavier est du type à montage en porte-à-faux relié en série à un commutateur bombé à pression et à plombage hermétique.

Description: (Cont'd)

b) "CLEAR" button - used for clearing unit price and total price displays.

c) "SAVE"PRE_PACK" button - used for retaining the tare weight and unit price.

d) "TARE" button - used for enabling tare function.

These scales are equipped with platter "TARE" and "Keyboard Tare". The keyboard tare must be entered with an extra zero, i.e.; (25 0) with the tare button held in the down position while entering the digits.

Tare Cancellation: The tare can be cleared without going through a complete transaction i.e.; with the clear button depressed the scale will go into a test mode condition and the indicators will cycle through a complete display 5 to 0 and then indicate 0-00. This method complies with the intent of SGM I/I4.5 and therefore is acceptable.

e) "PRINT" button - used for the operation of a printer.

f) "POWER" button - used for power/up and power/down.

Description: (Suite)

b) une touche "CLEAR" (effacement) - pour effacer l'affichage du prix unitaire et du prix total.

c) une touche "SAVE/PRE-PACK" (rétention/conditionnement) - pour conserver la tare et le prix par livre.

d) une touche "TARE" - pour permettre le fonctionnement de l'appareil en mode de tarage.

Ces balances comportent une "TARE" de plateau et non "Tare de clavier". Cette dernière doit être introduite avec un zéro supplémentaire, c'est-à-dire (25 0), tout en gardant la touche de tare abaissée pendant l'introduction des chiffres.

Effacement de la tare: Il est possible d'effacer la tare sans effectuer une transaction complète; une fois la touche "clear" abaissée, la balance passe au mode d'essai, les indicateurs effectuent un cycle complet d'affichage allant de 0 à 9, puis ils affichent 0-00. Cette méthode est conforme avec l'esprit du SGM I/I4.5 donc est acceptable.

e) une touche "PRINT" (impression) - pour faire fonctionner l'imprimante

f) une touche "POWER" (alimentation) - pour la mise en circuit et hors-circuit.

Description: (Cont'd)

The "load cell" acts as both the force sensing mechanism and the structural support element for all loads placed upon the commodity tray. The cell is designed to sense only shear forces while structurally constraining all bending moments. The load cell employs four foil strain gages which are configured into a wheatstone bridge. Two of the gages are in compression while the other two are working in tension; hence, creating a bridge with four active elements.

The A/D converter employs four dac's (digital to analogue converters) which are used in conjunction with comparators to establish the digital value of the analog signal from the load cell.

Height adjustment for tray assembly

Refer to instruction on back of scale platter for this adjustment. With the use of four "green plastic lock screws" and the three drilled head screws proper height adjustment can be attained. The three drilled screws must be sealed with lead seal and wire after the adjustment is accomplished.

Testing:

I) The display can be verified with the "ON/OFF" switch. When switched on, the indicators will cycle through a complete display, i.e.; 9 to 0 and then indicate 0.00 (0.000 in the metric mode).

Description: (Suite)

Le "dynamomètre" est, à la fois, le dispositif de détection des forces appliquées et l'élément support des charges placées sur le plateau à marchandises. Il est conçu pour ne détecter que les forces de cisaillement tout en s'opposant à tous les moments de flexion. Il utilise quatre jauges de contrainte en feuille de métal disposées en pont de Wheatstone; deux jauges de compression et deux jauges de tension forment un pont composé de quatre éléments actifs.

Le convertisseur analogique numérique utilise quatre convertisseurs numériques-analogiques qui fonctionnent avec des comparateurs pour établir la valeur numérique du signal analogique transmis par le dynamomètre.

Réglage de la hauteur du plateau:

Les instructions pour le réglage du plateau se trouvent au dos du plateau. Pour un bon réglage de la hauteur, utiliser quatre "vis de blocage en plastique vert" et trois vis à tête perforée. Une fois le réglage terminé, les trois vis à tête perforée doivent être plombés à l'aide de plomb et de fil.

Mise à l'essai:

I) Les affichages peuvent être vérifiés à l'aide du commutateur "ON/OFF" (marche/arrêt). Lorsque l'appareil est mis en circuit, les indicateurs doivent effectuer un cycle complet d'affichage allant de 0 à 9, puis afficher 0.00 (en mode métrique, 0.000).

.....

.....

.....